

PODIUM

Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física

EDITORIAL UNIVERSITARIA

Volumen 17
Número 1

2022

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"

Director: Fernando Emilio Valladares Fuente

Email: fernando.valladares@upr.edu.cu

Artículo original

Ejercicios especiales para mejorar la flexibilidad en las atletas de gimnasia artística femenina

Special exercises to improve flexibility in female artistic gymnastics athletes

Exercícios especiais para melhorar a flexibilidade nas atletas de ginástica artística feminina

Marlen Echevarría Pérez^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-9550-4775>

Yolainy Govea Díaz¹  <https://orcid.org/0000-0003-1066-5244>

Zaily Armenteros Vázquez¹  <https://orcid.org/0000-0002-1295-2880>

Yardleys Noda Rabelo¹  <https://orcid.org/0000-0002-5424-2991>

Melix Ilisástigui Avilés²  <https://orcid.org/0000-0002-2564-8589>

¹Universidad de Pinar del Río "Hermandos Saíz Montes de Oca", Facultad de Cultura Física "Nancy Uranga Romagoza". Pinar del Río, Cuba.

²Dirección Nacional de Ciencia y Técnica. Inder. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: marlen.echeveria@upr.edu.cu

Recibido:12/04/2021.

Aprobado:12/10/2021.

Cómo citar un elemento: Echevarría Pérez, M., Govea Díaz, Y., Armenteros Vázquez, Z., Noda Rabelo, Y., & Ilisástigui Avilés, M. (2022). Ejercicios especiales para mejorar la flexibilidad en las atletas de gimnasia artística femenina/Special exercises to improve flexibility in female artistic gymnastics athletes. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(1), 132-148. Recuperado de



<https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1122>

RESUMEN

Este estudio se inicia al detectar que, en las pruebas físicas de flexibilidad, las atletas de gimnasia artística de la categoría 6-8 años del municipio Pinar del Río presentan dificultades que traen consigo poca amplitud, armonía y estética en los elementos técnicos que estas realizan. Dentro de las pruebas que se realizan en el campeonato pioneril, una de ellas es para medir el nivel de flexibilidad, ya que constituye una pieza clave en el aprendizaje de las técnicas, lo que posibilita que las articulaciones puedan ejecutar un máximo recorrido y adoptar disímiles posiciones. Dada esta situación expresada, se propuso como objetivo en esta investigación elaborar ejercicios especiales para el mejoramiento de la flexibilidad en las atletas de la categoría 6-8 años. Para ello, se utilizaron métodos teóricos como el análisis-síntesis, inducción-deducción y como métodos empíricos, específicamente la revisión de documentos, la observación y la medición, los cuales facilitaron el proceso de investigación. Este estudio fue realizado con las cuatro entrenadoras de la especialidad de gimnasia artística femenina y las cuatro atletas de la categoría 6-8 años. Los ejercicios especiales incluyen aspectos necesarios para que las atletas puedan ejecutar las pruebas sin dificultades, o sea, con un dominio previo y que obtengan mejores resultados. Este trabajo ofrece a las entrenadoras ejercicios especiales que les permiten mejorar el proceso de entrenamiento de la flexibilidad, concretamente en las edades motivo de la investigación.

Palabras clave: Flexibilidad; Ejercicios especiales; Gimnasia artística.

ABSTRACT

This study begins when detecting that, in the flexibility physical tests, the artistic gymnastics athletes of the 6-8 years old category of the municipality of Pinar del Río present difficulties that bring with them little amplitude, harmony and aesthetics in the technical elements that they perform. Among the tests performed in the pioneer championship, one of them is to measure the level of flexibility, since it is a key element in the learning of techniques, which enables the joints to perform a maximum range and adopt different positions. Given this situation, it was proposed as an objective in this research to elaborate special exercises for the improvement of flexibility in athletes of the 6-8 years old category. For this purpose, theoretical methods such as analysis-synthesis, induction-deduction and empirical were used, specifically the review of documents, observation and measurement, which facilitated the research process. This study was conducted with the four coaches of the female artistic gymnastics specialty and the 4 athletes of the 6-8 years old category. The special exercises include aspects necessary for the athletes to be able to execute the tests without difficulties, that is, with a previous mastery and to obtain better results. This work offers the trainers special exercises that allow them to improve the flexibility training process, specifically in the ages covered by the research.

Keywords: Flexibility; Special exercises; Artistic gymnastics.



RESUMO

Esta pesquisa foi iniciada quando se descobriu que, nos testes físicos de flexibilidade, os atletas de ginástica artística da categoria de 6-8 anos no município de Pinar del Río, apresentavam deficiências que resultaram em pouca amplitude, harmonia e estética nos elementos técnicos que executavam. Entre os testes realizados nos Campeonatos Pioneiros, um deles é medir o nível de flexibilidade, pois ele constitui um elemento chave no aprendizado das técnicas, o que permite que as articulações efetuem uma gama máxima de movimentos e adotem diferentes posições. Dada esta situação, o objetivo desta pesquisa foi redigir exercícios especiais para a melhoria da flexibilidade em atletas da categoria de 6-8 anos de idade. Foram utilizados métodos teóricos como análise-síntese, indução-dedução e métodos empíricos, especificamente revisão, observação e medição de documentos, o que facilitaram o processo de pesquisa. Este estudo foi realizado com os quatro técnicos da especialidade de ginástica artística e os quatro atletas da categoria de 6 a 8 anos de idade. Os exercícios especiais incluem todos os aspectos necessários para que os atletas possam realizar os testes sem dificuldades, ou seja, com um controle prévio e para obter melhores resultados. Este trabalho oferece aos treinadores exercícios especiais que permitem melhorar o processo de treinamento de flexibilidade, especificamente nas faixas etárias que são objeto da pesquisa.

Palavras-chave: flexibilidade; exercícios especiais; Ginástica artística.

INTRODUCCIÓN

Los teóricos del entrenamiento deportivo y los más destacados entrenadores coinciden que la preparación física es la base de la preparación técnica en todos los deportes, más aún, en el caso de la gimnasia artística, que es un deporte de características eminentemente técnicas.

La gimnasia artística es un deporte de arte competitivo, que exige de una gran limpieza y fluidez en la ejecución de sus movimientos. Su práctica requiere de un alto nivel de preparación física para el logro de elementos técnicos de dificultad que se ejecutan en los diferentes aparatos.

Este es un deporte que posee gran importancia social. Su práctica sistemática ayuda al perfeccionamiento de la capacidad motora del hombre. Lo prepara para la vida, creando hábitos, habilidades, educando cualidades volitivas, morales y estéticas. Contribuye al fortalecimiento de la salud, educa y desarrolla armónicamente las formas y funciones del organismo. Puede ser practicado por ambos sexos. Quien lo practica logra una elevada coordinación de todas las funciones del organismo.

En Cuba, se concibe el inicio de su práctica sistemática a partir de los 6 años de edad, con el objetivo de preparar a los atletas para realizar ejercicios de preparación física que desarrollen rapidez, agilidad, orientación en el espacio, fuerza rápida y flexibilidad. Además, para poder dominar los elementos básicos contenidos en el programa para estas edades.

En la formación del gimnasta, es muy importante la etapa de preparación inicial. El logro de elementos, combinaciones y selecciones dependen, en un gran porcentaje, de la preparación de fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y coordinación. *Echezarreta et al., (2017)* refieren que en las edades tempranas se deben alcanzar altos resultados deportivos, razón por la cual deben tener un marcado acento, dirigido a crear las bases



físicas de los grupos musculares que más interactúan en la consecución de elementos técnicos, basados estos últimos en los grupos estructurados básicos de este deporte.

Es bien sabido que las características morfológicas de las niñas que practican gimnasia artística son importantes. La talla, el peso, el largo de las extremidades, la relación tronco, piernas y brazos y la movilidad articular pueden ser factores influyentes en el desarrollo de una gimnasta; pero los factores de disposición psicológica y los factores de la herencia genética, favorables a su desarrollo físico, son también aspectos a valorar.

La preparación deportiva en las gimnasias deportivas (artística y rítmica), al igual que en el resto de los deportes de alto rendimiento, como deportes de especialización temprana, coordinación y arte competitivo, presupone una orientación hacia el logro de altos resultados deportivos y la lucha por el mejoramiento de los mismos (Ameller e Ilisástigui, 2009). Cuando se logre esta orientación, es que se cumple con la elevación del nivel de cada uno de los componentes de la preparación gimnástica desde el mismo comienzo de la vida deportiva.

La práctica de la gimnasia desarrolla la fuerza, rapidez, resistencia, flexibilidad, educa valores, crea hábitos de conducta y contribuye al fortalecimiento de la salud. Guardo (1998) refiere que su objetivo es alargar los años de existencia porque hay que tener presente una adecuada calidad, unida al desarrollo con armonía de las funciones del cuerpo humano, pues al final hay que preparar al hombre para la vida. Es necesario entonces observar la preparación con una óptica integral de las capacidades físicas, que en su conjunto garantizan el éxito en el rendimiento competitivo.

Entre los componentes básicos de la preparación, el desarrollo de la fuerza, la resistencia, la velocidad, la flexibilidad y la coordinación, ocupan un papel determinante en la asimilación de la técnica, lo que facilita la asimilación del gesto motriz en cuanto a dirección del movimiento, intensidad del esfuerzo y amplitud.

Aunque no se encuentren muchos textos sobre este deporte, la reserva bibliográfica nos permitió conocer lo que plantean autores al referirse a la preparación física.

En el joven gimnasta, Shlemin (1968) refiere:

"los jóvenes gimnastas pueden alcanzar la maestría deportiva a base de una preparación física multilateral, especial-motriz y técnica, realizada en todas las etapas de la enseñanza".

Este autor se refiere a la importancia de tener un desarrollo progresivo de las habilidades y capacidades físicas especiales y funcionales de los jóvenes, de forma tal, que el nivel más alto de sus logros recaiga en la edad de la madurez y que permita a los jóvenes alcanzar un alto grado de desarrollo de las funciones motrices y dominar con perfección la técnica de la alta maestría en la ejecución de los diferentes ejercicios y poder controlar su actividad psíquica.

La preparación física en la gimnasia artística se rige como una de las direcciones más importantes en la preparación atlética desde las edades de la iniciación hasta los más experimentados. Para muchos técnicos, constituye el séptimo evento que nunca deja de entrenarse (Ukran, 1980). Es una de las condiciones del éxito en el aprendizaje de los ejercicios gimnásticos, eleva la capacidad de trabajo y reduce los plazos de aprendizaje de la preparación técnica; a ello, se refiere Granda (como se citó en Ukran, 1980) al asegurar que es poco probable o casi imposible que se alcance una alta preparación



técnica en ausencia de una preparación física que abarque desde los ejercicios más sencillos de coordinación, flexibilidad y agilidad, hasta aquellos que requieren de grandes manifestaciones de fuerza rápida y/o de la resistencia a la fuerza en todas sus magnitudes (Granda, 2016).

La preparación física es un componente del proceso del entrenamiento deportivo, consistente en el desarrollo del potencial funcional del atleta y de sus cualidades físicas hasta los niveles más elevados; todas o algunas de ellas en función del deporte, del sujeto y de su grado de entrenamiento (Pochini, 2017). Cuando en la práctica se logre conseguir un desarrollo físico adecuado en las atletas, entonces se alcanzarán altos resultados en la especialidad que ejerce.

Los jóvenes gimnastas pueden alcanzar la maestría deportiva a base de una preparación física multilateral, especial, motriz y técnica, realizada en todas las etapas de enseñanza, basada en datos científicos sobre las posibilidades del organismo del gimnasta infantil o juvenil (Echezarreta, 2017). Cuando en las sesiones de entrenamiento las atletas consiguen esta preparación, se dice que se cumple con los objetivos propuestos en el Programa Integral de Preparación del Deportista de la gimnasia artística (2017-2020).

Los entrenadores de gimnasia artística son los encargados de mantener y mejorar las diferentes capacidades físicas en sus atletas, de una forma correcta y con una actitud postural adecuada.

Es importante tener presente que la flexibilidad es una capacidad física que posibilita la amplitud de los movimientos. Por lo tanto, simboliza belleza, estética y lucidez en la ejecución de los elementos técnicos. Por esto, el entrenador debe conocer las potencialidades físicas de cada una de las atletas y tener conocimientos sobre el entrenamiento de esta capacidad.

Los ejercicios de flexibilidad fortalecen simultáneamente las articulaciones, los ligamentos y las fibras musculares y elevan la elasticidad de los músculos y su capacidad de extenderse. Esto constituye un medio muy efectivo para prevenir los traumas musculares.

El individuo nace disponiendo de cierta flexibilidad que paulatinamente va perdiendo. Por eso, debe trabajar sistemáticamente desde la edad infantil. Pues se ha comprobado que, entre los 13 y 14 años de edad, el organismo comienza a sufrir cambios morfológicos y fisiológicos.

Actividad física y salud sin flexibilidad resultan difíciles para perfeccionar la técnica y educar la expresividad de los movimientos. Santos, Arce, Lebre y Ávila (2015) refieren que el desarrollo de esta cualidad física conduce a resultados positivos en el rendimiento deportivo.

La flexibilidad es la pieza clave para el aprendizaje de las técnicas y la que permite que las articulaciones puedan realizar un máximo recorrido y logren adoptar posiciones diversas. Gia y Lenin (2016) describen que es la principal condición que se pierde con el transcurrir del tiempo por diferentes factores, pero que puede ser desarrollada y aprovechada en edades tempranas entre 6 y 11 años, donde el cuerpo del infante se encuentra en pleno desarrollo fisiológico y morfológico.



La flexibilidad es producida tanto por la acción de agentes endógenos, contracción de los grupos musculares antagonistas, así como agentes exógenos concernientes al propio peso corporal, sobrecarga, inercia, otros implementos (Beltrán, 2017). Cuando hay un buen nivel de flexibilidad, se dice que el atleta consigue la amplitud de movimientos de todas las articulaciones para ejecutar, de forma más eficaz, los ejercicios en la competencia y se evitan lesiones musculares.

La flexibilidad se define como la capacidad del organismo para manifestar su movilidad articular y elasticidad muscular García y Batista (2018) afirman que,

"la primera depende de elementos articulares, entendido por: los cartílagos articulares, las cápsulas, ligamentos, meniscos y el líquido sinovial de realizar movimientos con una amplitud dada, según la exigencia del mismo. Se manifiesta desde la más temprana edad; esto significa que su desarrollo debe ser considerado desde temprano, pues la misma tiende a desaparecer en carencia de actividad, al avanzar la ontogénesis".

Esta capacidad puede ser ejercitada mediante diferentes técnicas. López, Vernetta, Lizaur, Martínez y Ariza (2019) explican que se ha podido evidenciar en varios estudios que la técnica Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP) tiene múltiples beneficios pues le permite asimilar más rápido y exitosamente la técnica de los ejercicios gimnásticos.

En el sentido de la clínica, estos autores subrayan la importancia de la consecución de valores de flexibilidad que sean compatibles con la funcionalidad del uso cotidiano de los segmentos corporales. Es fundamental llegar a tener un conocimiento claramente aceptado con las características de las diversas estructuras que influyen también, de manera directa, en los procesos de trabajo de movilidad articular. A diferencia de las aptitudes motoras de fuerza, velocidad y otros para el deportista, la flexibilidad no se refiere a los factores motivados de los movimientos, sino a las propiedades morfológicas funcionales del aparato locomotor.

La flexibilidad es la capacidad de poder realizar ejercicios con gran amplitud. Escobar (2019) refiere que la amplitud del movimiento depende, en gran por ciento, de la elasticidad de los músculos y ligamentos y de la movilidad articular de la articulación implicada en el segmento del cuerpo que se mueve. Jiménez (2019) plantea que esta capacidad permite mejorar el rendimiento deportivo de forma directa e indirecta en numerosos deportes.

Si se analiza cada uno de estos criterios, se denota como elemento fundamental y común la idea de que la flexibilidad constituye la posibilidad de realizar movimientos articulares con gran amplitud por sí mismo o bajo la influencia de fuerzas externas, sin llegar al umbral del dolor. Es un medio muy efectivo para prevenir los traumas musculares.

En la gimnasia artística, es esencial para la ganancia de la flexibilidad ejecutar ejercicios donde se empleen diferentes técnicas, ejercitaciones estáticas, dinámicas y facilitación neuro propioceptiva para todas las articulaciones; de esa forma, se ponen en práctica los ejercicios que buscan la máxima extensión de los movimientos hasta llegar a sus posiciones límites, interesando la movilización de la articulación, los elementos que la integran y la elongación de los músculos que afectan a la misma, tendencias más actuales en el desarrollo de la flexibilidad.



Teniendo presente lo antes descrito, los autores de esta investigación asumen la definición de flexibilidad dada por **Ilisástigui (2012)** como la capacidad que brinda al hombre la posibilidad de realizar movimientos de gran amplitud en las articulaciones.

El Programa Integral de Preparación del Deportista de gimnasia artística (2017-2020) propone que durante los primeros 3 4 años en este deporte, el trabajo de la flexibilidad debe ser dirigido en un mayor porcentaje a su desarrollo general. Se debe utilizar también la vía de ejercicios dinámicos activos y pasivos, en proporción favorable a los activos. Se destaca que el número de ejercicios debe ir en aumento paulatino y que el método de repeticiones es el más adecuado. Por cuanto, esta cualidad debe influir también en el rendimiento deportivo.

La Comisión Nacional de gimnasia artística femenina establece en *El programa de Competencia Pioneril Nacional* (2007-2008), vigente para la categoría 6-8 años, exigencias para la evaluación de la estructura corporal de las habilidades técnicas y capacidades físicas; hace alusión, dentro de ellas, a la flexibilidad que es una cualidad física importante para las gimnastas.

Se considera que este programa carece de ejercicios especiales para el trabajo de la flexibilidad, por lo que resulta difícil mejorar los resultados en las pruebas establecidas para esta capacidad.

Atendiendo a lo anteriormente descrito, se deduce que el programa de competencia pioneril no es del todo funcional para el trabajo con la flexibilidad.

Para la realización de esta investigación, se consultaron fuentes autorizadas en el tema, en el ámbito nacional e internacional, de forma tal que contribuya esta investigación a una sistematización del objeto de estudio. Algunos de estos referentes se han tenido en cuenta para el análisis y comparación de los resultados que en secciones posteriores se demuestran. Entre estos referentes, se encuentran los siguientes; (**Agramonte, et al., 2017; Burt, 2020; Toledo, 2020; Barry, 2021**).

En este estudio, se traza como objetivo elaborar ejercicios especiales para el mejoramiento de la flexibilidad en las atletas de la categoría 6-8 años de gimnasia artística del municipio Pinar del Río.

MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación, se consideró como población a las cuatro atletas de gimnasia artística de la categoría 6-8 años del municipio Pinar del Río.

Se utilizaron los métodos teóricos como el histórico-lógico para la determinación y análisis de los antecedentes del proceso de entrenamiento y, en particular, en la flexibilidad.

El método análisis-síntesis se utilizó para descomponer el proceso de entrenamiento para determinar los aspectos esenciales, los tipos de flexibilidad y formas de ejercitarlas.

A partir del trabajo con los referentes teóricos-metodológicos sobre la flexibilidad, se va de lo general a lo particular y viceversa. Durante la investigación, el método inducción-



deducción admitió llegar a generalizaciones sobre el proceso de entrenamiento del mismo.

El enfoque sistémico-estructural se empleó como orientación para el conocimiento de la estructura de los métodos, los enfoques y las tendencias utilizadas en el proceso de entrenamiento de la flexibilidad y en la elaboración de los ejercicios especiales que se ofrecen.

Como métodos empíricos se utilizaron:

Revisión documental: para el análisis de documentos como: el Programa Integral de Preparación del Deportista de gimnasia artística (2017-2020), el programa del campeonato pioneril 2020, programa de competencia (Campeonato Nacional Pioneril), unidades de entrenamiento y otras fuentes bibliográficas que profundizan sobre la flexibilidad y, en especial, para este deporte.

Entrevista grupal a entrenadoras: se utilizó para constatar el nivel de actualización de las entrenadoras en el conocimiento sobre el trabajo de la flexibilidad como capacidad, la importancia de esta para el perfeccionamiento técnico y el desarrollo de otras capacidades.

Entrevista a los informantes claves: permitió recopilar la información brindada por especialistas jubilados y con más de 45 años de experiencia en este deporte sobre ejercicios especiales que se pueden utilizar para el trabajo de la flexibilidad.

Se realizaron observaciones a entrenamientos para conocer los ejercicios que se trabajaban para el desarrollo de la flexibilidad y las competencias para ver la ejecución de las pruebas de las gimnastas.

Criterio de especialistas: se seleccionó un grupo de profesionales (con más de 15 años de experiencia) con conocimiento sobre la temática que se estudia y estos realizaron un análisis crítico de la propuesta de ejercicios especiales, dando sus sugerencias y recomendaciones para la conformación final de la propuesta.

Como método matemático-estadístico, se utilizó la estadística descriptiva con sus respectivas distribuciones porcentuales y representaciones gráficas, además, se emplearon procedimientos de la estadística descriptiva para organizar, presentar, resumir, analizar, interpretar y presentar la información obtenida de la aplicación de los métodos empíricos mediante el análisis de distribución de frecuencia media y cálculo porcentual y promedio.

RESULTADOS

Se consideró oportuna la realización del análisis de los contenidos del Programa Integral de Preparación del Deportista, Campeonato Pioneril y Unidades de entrenamiento en cuanto a los ejercicios de flexibilidad para la categoría 6-8 años de la gimnasia artística.

Los resultados obtenidos de la revisión al Programa Integral de Preparación del Deportista y al Programa del Campeonato Pioneril permitieron constatar que estos cuentan con baterías de pruebas para medir la capacidad física flexibilidad en la selección inicial. Se analizaron los contenidos de las baterías con su respectiva escala de



evaluación, pero, a su vez, carecen de ejercicios que permitan el entrenamiento de la flexibilidad. En las unidades de entrenamiento, se incluyen algunos ejercicios especiales, aunque se consideran insuficientes por la relación que debe existir entre estos y las características de las pruebas que se efectúan en el campeonato pioneril. Esto limita que la ejecución de los elementos técnicos pueda ser con amplitud, armonía y estética.

De todo este análisis, se infiere la necesidad de elaborar ejercicios especiales que mejoren la flexibilidad en las atletas de la categoría 6-8 años de gimnasia artística.

De la entrevista realizada a las entrenadoras (dos de ellas, que representan el (50 %), son técnico medio y dos (50 %) son graduadas universitarias; una (25 %) posee dos años de experiencia en el deporte de gimnasia artística y las tres restantes, tres años de experiencia. El 100 % realiza búsqueda en medios digitales para su actualización en las capacidades físicas que imparten a sus atletas. Sin embargo, esta información resulta insuficiente. Refieren que no se profundiza en la temática relacionada con las capacidades físicas asociadas a ejercicios especiales en selección inicial. Plantean como una necesidad, información respecto a la flexibilidad y su vínculo con las características de las pruebas que se efectúan en el campeonato pioneril.

Con los resultados obtenidos en el diagnóstico sobre la situación actual del proceso de entrenamiento de la flexibilidad en la gimnasia artística, se determina entonces la necesidad de elaborar ejercicios especiales para el mejoramiento de la flexibilidad en las atletas de la categoría 6-8 años de gimnasia artística del municipio Pinar del Río.

Se aplicó una entrevista a dos informantes claves, entrenadores de gimnasia artística, con más de 43 años de experiencia y con excelentes resultados a nivel nacional; ellos declaran que son bajos los resultados que se obtienen en la provincia por las atletas de la categoría 6-8 años, lo que influye en ello:

- Las condiciones materiales
- La preparación de los entrenadores, pues imparten las capacidades físicas por los conocimientos que tienen como atletas de este deporte.
- No tienen una formación pedagógica.
- En los últimos años, no se han utilizado suficientes ejercicios especiales en correspondencia con las pruebas de flexibilidad establecidas en el programa de competencia.
- Plantean ejercicios especiales que se pueden realizar para las pruebas de flexibilidad establecidas en el Programa de competencia pioneril.

Dada la situación actual sobre el objeto de estudio, se determinan los aspectos esenciales a tener en cuenta para la elaboración de los ejercicios especiales.

Los ejercicios propuestos poseen una fundamentación, objetivo general, orientaciones metodológicas y ejercicios especiales por cada una de las pruebas de flexibilidad.

Fundamentación: los ejercicios especiales favorecen el proceso de entrenamiento de la flexibilidad por mostrar los ejercicios, atendiendo a tres condiciones: se adaptan, se modifican y se incorporan nuevos por cada una de las pruebas establecidas para la flexibilidad, teniendo en cuenta las características de las atletas de gimnasia artística de la categoría 6-8 años del municipio Pinar del Río.



En esta propuesta, se cumple con uno de los principios del entrenamiento de mayor importancia para las principiantes en el deporte, que es, sin duda alguna, la repetición.

Objetivo: mejorar la flexibilidad de las gimnastas mediante ejercicios especiales en función de las pruebas que se aplican para la categoría pioneril.

En el programa de competencia para la categoría pioneril (2019), se establecen para estas atletas cinco pruebas de flexibilidad: arco, flexión al frente del tronco, dislocación de hombros, esparranca de frente, derecha e izquierda (*split*) y mantención de piernas derecha/izquierda al frente y lateral. Estas permiten evaluar el nivel de la flexibilidad de hombros, espalda, tronco y piernas que poseen las gimnastas.

Ejercicios especiales por cada una de las pruebas de flexibilidad

Arco

- Desde la posición de acostado al frente, brazos arriba, realizar arqueado para tocar un objeto colgado en una barra fija pequeña.
- Desde la posición de acostado al frente con una liga amarrada del soporte del caballo con arzones y en las piernas de la atleta, realizar fuerza de espalda, buscando arqueado.
- Desde la posición de acostado arqueado, brazos atrás, se sujetan las piernas y se realiza balancín.
- Desde la posición de acostado arqueado, brazos atrás, se sujetan las piernas y se mantiene la posición 20 segundos.
- Desde la posición de acostado arqueado con una liga en las piernas, brazos arriba, se sujetan las puntas de la liga y se realiza balancín.
- Desde acostado arqueado, brazos atrás y la cuerda entre las manos, pasada por debajo de los pies. Realizar balancín.
- En un banco gimnástico, apoyamos la espalda transversalmente en él. Con las manos y los pies apoyados en el colchón, realizar arqueado.
- Desde la posición de sentado con apoyo de los codos en el suelo, tratar de acercar los pies a las manos.
- Desde la posición de arrodillado, brazos arriba, realizar arqueado, agarrándose con las manos los pies y manteniendo la posición 15 segundos. Los codos estarán cerrados.
- Parado brazos arriba, de espalda a la espaldera, bajar con las manos por los peldaños de la misma hasta el suelo.
- Desde la posición de acostado al frente, con bolsas de arena amarradas en las piernas y con pelotas medicinales pequeñas en las manos. Realizar balancín
- Desde la posición de arco, de espalda a la pared, pegar el pecho a la misma con los brazos y piernas extendidas.



- Desde la posición arco, tratar de tocar un objeto ubicado entre las manos y los pies.
- Desde la posición de arco, tratar de pegar los tobillos a las manos.
- Desde la posición de parado, realizar arco y tratar de tocar un objeto ubicado entre las manos y los pies.
- Realizar arco apoyando los codos, manteniendo las piernas extendidas.

Flexión al frente del tronco

- Parado de espalda en un peldaño de la espaldera, llevar brazos atrás, sujetando un peldaño más alto con las manos, forzar el cuerpo al frente, flexionando cada vez más (sin flexionar las piernas).
- Sentado frente a frente con piernas en esparranca, la cuerda tomada entre los dos compañeros con los brazos al frente, realizar alternadamente flexión del tronco al frente.
- En pareja, sentado frente a frente, con una cuerda tomada entre los dos compañeros con los brazos al frente, realizar alternadamente flexión del tronco al frente.
- En pareja, sentados de espalda, con una cuerda tomada entre los dos compañeros con los brazos atrás, realizar alternadamente flexión del tronco al frente.
- En pareja, sentados de espalda con una cuerda tomada entre los dos compañeros con los brazos atrás, realizar al mismo tiempo flexión del tronco al frente.
- En un banco gimnástico desde la posición de parado, realizar flexión al frente, abajo del tronco y tratar de agarrar la parte de abajo.
- En un banco gimnástico, desde la posición de parado, realizar flexión al frente abajo del tronco, tratar de tocar con las manos un círculo dibujado en el colchón ubicado frente al banco.
- Parado con piernas en esparranca, de espalda a la pared a una distancia determinada, realizar flexión del tronco a tocar con las manos un círculo dibujado en la parte inferior de la pared.
- En una viga, desde la posición de cuclilla, con agarre por debajo de la viga, realizar extensión de piernas y dejarse caer atrás.

Dislocación de hombros

- Sentado con piernas unidas y brazos atrás, apoyando las manos en el suelo, caminar con las piernas hacia el frente tratando de dislocar.
- Sentado con piernas unidas y brazos atrás, apoyando las manos en el banco gimnástico, caminar con las piernas hacia el frente tratando de dislocar.
- Desde la posición de arco, realizar disloque al frente, atrás, con brazos extendidos.



- Desde la posición de suspensión en una barra fija, realizar vuelta de espalda y de frente.
- Parado, brazos laterales y arriba sujetando la cuerda o bastón. Realizar disloque de hombros. Teniendo presente las posibilidades de las atletas. Se puede ir disminuyendo la distancia entre los hombros.
- En pareja, una gimnasta sentada con brazos arriba, sujetando la cuerda o bastón por el centro, la otra integrante de la pareja, parada a su espalda, agarrará la cuerda o bastón por los extremos para realizarle la dislocación de hombros.
- De espalda con brazos arriba, sujetando la cuerda ambos atletas, dan un paso contrario al frente, a la posición de asalto de forma alterna.
- Acostado al frente, con brazos atrás, sujetando la cuerda o bastón por el centro, la gimnasta parada, junto a su cabeza, agarra la cuerda o bastón por los extremos para halarla hacia arriba. No separar el tronco del piso.
- Acostado al frente con brazos arriba, sujetando la cuerda o bastón por el centro, la gimnasta tratará de dislocar atrás. No separar el tronco del piso.

Esparranca lateral (derecha/izquierda) y de frente (split)

- De frente a la espaldera, agarrando un peldaño de la misma, elevar la pierna hasta la máxima amplitud realizando empujes reiterados.
- Desde la posición de parado, realizar *split* desde una altura de cinco centímetros entre dos colchones y tratar de bajar la pelvis lo más posible.
- Desde la posición de parado, realizar *split* entre dos cuñas, cada una de las piernas debe estar situada encima de cada cuña, buscar la máxima amplitud hacia abajo.
- Desde la posición de parado, realizar *split* entre dos vigas de equilibrio bajas, cada una de las piernas debe estar situada encima de cada viga, buscar la máxima amplitud hacia abajo.
- Desde la posición de parado, realizar *split* entre dos bancos gimnásticos, cada una de las piernas debe estar situada encima de cada banco, buscar la máxima amplitud.
- Desde la posición de acostado al frente, llevar las piernas extendidas al frente (posición de abdominal), agarrar los extremos de una liga amarrada en los pies, halar hacia afuera con ambos brazos, buscando la posición de piernas en esparranca.
- Desde la posición de acostado al frente, llevar las piernas extendidas al frente (posición de abdominal), en cada una de las piernas se amarra una bolsita de arena. La gimnasta tratará de llevar las piernas a la posición de esparranca.
- Desde la posición de parado con la pierna de atrás flexionada y la pierna ubicada al frente extendido, realizar amplitud de las piernas hasta el apoyo en la rodilla de la pierna de atrás y las manos apoyadas en el suelo. Alternar con la otra pierna.



- Desde la posición de parado con la pierna de atrás flexionada y la ubicada al frente extendida, realizar amplitud de las piernas hasta el apoyo en la rodilla de la pierna de atrás y apoyo de los codos en el suelo. Alternar con la otra pierna.
- Desde la posición de parado, realizar asalto con la pierna de atrás flexionada y apoyada en el suelo, buscando amplitud máxima con una mano, agarrando el pie de atrás y la otra colocada en la rodilla.
- Desde la posición de asalto profundo apoyar los codos al frente. Alternar con la otra pierna.

Mantención de piernas (derecha/izquierda) lateral y al frente

- Parado frente a la espaldera, colocar una pierna extendida sobre un peldaño a la altura de la cadera, realizar semicucillillas sobre la pierna de apoyo, manteniendo la extensión de la pierna ubicada en la espaldera.
- Parado frente a la espaldera, colocar una pierna extendida sobre un peldaño a la altura de la cadera, realizar cucillillas sobre la pierna de apoyo, manteniendo la extensión de la pierna ubicada en la espaldera.
- Parado lateral a la espaldera, elevar la pierna extendida al frente y lateral con sobrecarga pequeña.
- Parado lateral a la viga de equilibrio y sujetando esta, la gimnasta tendrá una bolsa de arena pequeña amarrada a una de las piernas. Realizar pateos de la pierna con sobrecarga al frente y arriba. Alternar con la otra pierna.
- Parado lateral a la viga de equilibrio y sujetando esta con una bolsa de arena pequeña amarrada a una de las piernas. Realizar balances de la pierna con sobrecarga al frente y arriba. Alternar con la otra pierna.
- Parado lateral a la viga de equilibrio y sujetando esta con una bolsa de arena pequeña amarrada a una de las piernas. Realizar elevación de la pierna con sobrecarga al frente y arriba, manteniendo esta posición segundos. Alternar con la otra pierna.
- Desde la posición de acostado al frente, con una bolsa de arena pequeña amarrada a una de las piernas. Realizar pateos de la pierna con sobrecarga al frente y arriba. Alternar con la otra pierna.
- Parado de frente a la espaldera, agarrando un peldaño de ella a la altura de los hombros con una bolsa de arena pequeña amarrada a una de las piernas. Realizar pateos de la pierna con sobrecarga al lateral y arriba. Alternar con la otra pierna.
- Parado de frente a la espaldera, agarrando un peldaño de ella a la altura de los hombros con una bolsa de arena pequeña amarrada a una de las piernas. Realizar elevación de la pierna con sobrecarga al lateral y arriba, manteniendo esta posición segundos. Alternar con la otra pierna.
- Parado, realizar pateos de la pierna arriba y al lateral, tratando de tocar un objeto en suspensión. Alternar con la otra pierna.



- Desde la posición de sentada con la espalda pegada a la pared, realizar agarre de la pierna por encima de la cabeza, brazo lateral por delante del pie. Alternar con la otra pierna.

Indicaciones metodológicas generales

- Alternar el trabajo activo con el pasivo con ejercitaciones estáticas y dinámicas.
- El tiempo de las mantenciones fluctuarán entre 10 y 20 segundos.
- Ejercitar la técnica facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP).
- Se requiere de un calentamiento previo de todas las articulaciones.
- Es conveniente observar la aparición de cansancio o dolor en la ejecución del ejercicio.
- Se trabaja en la parte inicial y principal de la unidad de entrenamiento.
- El método más utilizado es el ejercicio repetido.
- La dosificación del ejercicio depende del tipo de flexibilidad y de la forma de ejercitación a utilizar.
- Los descansos entre las series de ejercicios se programan con ejercicios de relajación. Las series de ejercicios se realizan de tal modo que alcancen varias veces el límite máximo de la amplitud del movimiento y que lleve paulatinamente.
- En la sucesión de los ejercicios, se le debe dar preferencia a los ejercicios para la flexibilidad activa y los ejercicios para la pasiva deben ser aplicados con la correspondiente precaución y el tiempo de mantener la posición debe ser el estipulado para su trabajo.
- La evaluación de la flexibilidad debe realizarse de forma sistemática.
- Elevar su exigencia gradualmente de forma individual.
- Realizar su trabajo de forma bilateral y en diferentes direcciones.
- Comenzar por el lado de menor flexibilidad para el atleta.
- Establecer adecuada relación entre el trabajo de fuerza y flexibilidad.
- Utilizar técnicas del control de la respiración para el alcance de grandes amplitudes.

DISCUSIÓN

Al analizar los resultados de esta investigación se realizó una comparación respecto a la metodología utilizada por diferentes autores enfocados también en el establecimiento de ejercicios de flexibilidad para la Gimnasia, pero desde diferentes métodos. En el caso de *González, et al., (2017)* se efectuaron ejercicios desde la posición de relevé en sexta de pierna de lado a la barra, brazo libre al lado de la oreja, se eleva la pierna que está



alejada de la barra al frente, al mismo tiempo que se realiza una flexión dorsal completa, logrando la mayor amplitud posible entre las dos piernas, se realiza este movimiento en dos tiempos, se retorna a la posición inicial y se ejecuta elevación atrás de la pierna contraria a la que retorna, se realiza flexión dorsal del tronco tratando de acercar el muslo a la cabeza., realizándose el ejercicio completo en cuatro tiempos. En la obra de **Montero et al., (2019)** se utilizó un repertorio musical nunca antes trabajado, enfocado en pulsos fuertes o acentos y diseños rítmicos como la polirrítmias, ampliando la relación música -movimiento en sentido en general lo cual despierta una motivación en las gimnastas, provocando un aumento del nivel de sensibilidad, emociones y sentimientos de cada una de ellas, llegando a establecer una mejor comunicación directa con la música y los espectadores.

En **Seralegui, (2020)** se presentó una evaluación de dos técnicas de entrenamiento de la flexibilidad, método pasivo asistido, en gimnastas marplatenses, para determinar cuál de las dos tiene mejor resultado, tanto agudos como crónicos y en **Gálvez, (2021)** se instrumentaron matrices que interrelacionaron diversas variables que delimitaron a futuro cómo modelar un entrenamiento de flexibilidad en gimnasia artística masculina. Se aplicó además un cuestionario a 13 especialistas nacionales e internacionales que cumplían con criterios fundamentales de inclusión. Estos ha sido los estudios que se han tomado como referentes para la comparación por su aproximación al objeto de estudio.

CONCLUSIONES

Los antecedentes teóricos y referenciales estudiados sobre el proceso de entrenamiento de la flexibilidad en la gimnasia artística permitieron elaborar los ejercicios especiales con sus indicaciones metodológicas para mejorar la flexibilidad durante los entrenamientos. Los ejercicios especiales que se presentan se corresponden con el nivel físico de las atletas que constituyen objeto de este estudio. Estos son de fácil ejecución y están elaborados, además, en función de las pruebas que se establecen por la Comisión Técnica Nacional de gimnasia artística para evaluar la flexibilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Burt, L., A. Naughton, G., G. Higham, D., & Landeo, R. (2020). Carga de Entrenamiento en la Gimnasia Artística Femenina Pre-Puberal. *PublICE*. <https://g-se.com/carga-de-entrenamiento-en-la-gimnasia-artistica-femenina-pre-puberal-2820-sa-o5fd140610ca8e>
- Afre Socorro, M. A., Ganda Breijo, A., & Noda Rabelo, Y. (2016). Material didáctico sobre técnica y metodología de ejercicios elementales en barras asimétricas en gimnasia artística. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, 20(213)*. <https://www.efdeportes.com/efd213/ejercicios-en-barras-asimetricas-en-gimnasia-artistica.htm>
- Barry, C. M. P. (2021). Nuevo código de puntuación de Gimnasia Artística Femenina Federación Internacional de Gimnasia Ciclo Olímpico 2022-2024. *Revista Ciencias de la Actividad Física, 22(1), 4-4*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7925717>



- Comisión Nacional de Gimnasia Artística. (2007). *Programa de competencia nacional pioneril*. Inder.
- Comisión Nacional de Gimnasia Artística. (2017). *Programa Integral de Preparación del Deportista*. Inder.
- Domínguez Agramonte, D., Brito Vázquez, E., Ayala Campoverde, E., & Brito, J. (2017). Gimnasia artística femenina: Diseño coreográfico en la composición de manos libres. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires, 22(230). <https://www.efdeportes.com/efd230/gimnasia-artistica-femenina-manos-libres.htm>
- Echezarreta M, J. A., Torres Machado, W., Fleitas Díaz, I., Vega Albo, Y., de Armas Paredes, M., Oliva Pérez, T., Roig Solá, S., & Vardacia Hechevarría, B. (2017). *Programa de Preparación Del Deportista: Gimnasia Artística Femenina Femenina*. Editorial Pueblo y Educación. <https://es.scribd.com/document/525110847/5152066>
- Eras, N. J. G. (2021). Análisis estructural sobre el entrenamiento de la flexibilidad en gimnasia artística masculina/Structural analysis on flexibility training in men's artistic gymnastics. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(1), 125-137. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1042>
- García, M., & Batista, L. (2018). *Flexibilidad en los niños de la infancia preescolar*. Caribeña de Ciencias Sociales.
- Guardo, M. E. (1998). *Fundamentos Básicos de la Gimnasia Artística Femenina*.
- López-Bedoya, J., Vernetta-Santana, M., Girón, P. L., Martínez-Patiño, M. J., & Ariza-Vargas, L. (2019). COMPARACIÓN DE TÉCNICAS DE ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD (FNP) CON Y SIN ELECTROESTIMULACIÓN. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 19(74), Article 74. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2019.74.007>
- Sánchez, L. L., Ramírez, L. R., & Martínez, Y. de Á. (2020). Ejercicios de flexibilidad para la gimnasia artística en el sexo masculino (Original). *Revista científica Olimpia*, 17, 794-806. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1702>
- Santos, A. B., Arce, M. B., Lebre, E., & Ávila-Carvalho, L. (2015). Flexibilidad en gimnasia rítmica: Asimetría funcional en gimnastas júnior portuguesas. *Apunts. Educación física y deportes*, 2(120), 19-26. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/2\).120.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/2).120.03)
- Shlemin, A. M. (198d. C.). *El joven gimnasta*. Pueblo y Educación. https://books.google.com.cu/books/about/El_joven_gimnasta.html?id=pZNPNAEACAAJ&redir_esc=y
- Toledo, J. R. (2020). Análisis de las lesiones deportivas en la disciplina de la gimnasia artística femenina en deportistas entre 3 y 30 años de edad. *Revista española de podología*, 31(Extra 1), 9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7351526>



Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.
Copyright (c) 2022 Marlen Echevarría Pérez, Yolainy Govea Díaz, Zaily Armenteros Vázquez, Yardleys Noda Rabelo, Melix Ilisástigui Avilés

